B. NOMS, POSTNOMS ET PRENOMS (EN MAJUSCULE)	SEXE : M ☐ F ☐

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE, SECONDAIRE ET PROFESSIONNEL **2013**

IV	QUESTIONNAIRE	CODE DE L'EPREUVE	M22 Q25 S2 H4	N° ADMINISTRATIF

1. Soit f et g deux fonctions définies et continues dans I = [a, b].
La proposition fausse est :

1. $\int_a^b (f+g)(x)dx = \int_a^b f(x)dx + \int_a^b g(x)dx.$
2. $\int_a^b \lambda f(x)dx = \lambda \int_a^b f(x)dx.$
3. $\int_a^b f(x)dx = \int_a^c f(x)dx + \int_c^b f(x)dx.$
4. Si $\forall x \in [a, b]$ et $f(x) \geq 0$ alors $\int_a^b f(x)dx \geq 0.$
5. $\int_a^b f(x)dx = \int_b^a f(x)dx.$

2. $\int \frac{\sin^2 x}{\cos^4 x} dx =$

1. $\frac{1}{3} tg^2 x + c$.
2. $\frac{1}{2} tg^2 x + c$.
3. $-\frac{1}{2} tg^2 x + c$.
4. $\frac{1}{3} tg^3 x + c$.
5. $-\frac{1}{3} tg^3 x + c$.

3. En procédant par le développement en série de Mac–Laurin d'ordre 3, la valeur approchée du nombre $e^{0,03}$, à 6 décimales exactes, vaut :

1. 1,030 452.
2. 1,030 453.
3. 1,030 454.
4. 1,030 455.
5. 1,030 456.

4. $\lim_{x \to 0} \frac{8^x - 2^x}{4x} =$

1. $\ell n2$.
2. $\frac{1}{2}\ell n2$.
3. $\frac{1}{3}\ell n2$.
4. $\frac{1}{4}\ell n2$.
5. $\frac{1}{5}\ell n2$.

5. L'équation $2e^{3x} - 9e^{2x} - 2e^{x} + 9 = 0$ admet comme ensemble de solution(s) :

1. $S = \phi$.
2. $S = \{0 ; -\ell n\frac{9}{2}\}$.
3. S = {0 ; 1}.
4. S = {– 1 ; 1}.
5. $S \{0 ; \ell n\frac{9}{2}\}$.

6. Le domaine de définition de la fonction $f(x) = \frac{-\ell nx - 1}{\ell nx - 1}$ est :

1. Df =]– ∞,– e[U]– e, + ∞[.
2. Df =]– ∞,e[U]e, + ∞[.
3. Df =]– ∞,– e[U]e, + ∞[.
4. Df = [0, e[U]e, + ∞[.
5. Df =]– e,0[U]0, e[.

7. L'équation (2+i) Z – 3 + i = 0 admet comme solution :

1. Z = 1 + i.
2. Z = – 1 – i.
3. Z = – 1 + i.
4. Z = 1 – i.
5. Z = 2 – i.